

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04271031 A**

(43) Date of publication of application: **28.09.92**

(51) Int. Cl

**G11B 7/24**  
**B41M 5/26**  
**C09B 27/00**

(21) Application number: **03003765**

(22) Date of filing: **17.01.91**

(71) Applicant: **PIONEER ELECTRON CORP**

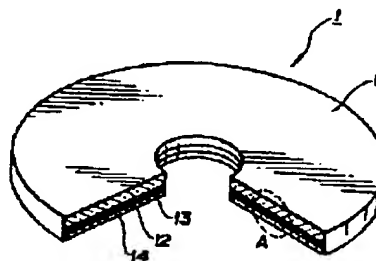
(72) Inventor: **YAMADA TAKASHI**  
**MATSUI FUMIO**

(54) **OPTICAL RECORDING MEDIUM**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To reduce optical degradation and to improve durability even in the case of irradiation of daily light by forming a recording medium including selective prescribed wavelength absorbent, transmitting only recording light and reproducing light selectively, thereby absorbing other lights.

**CONSTITUTION:** A base plate 11 is made of polycarbonate mainly by mixing and kneading a selective optical absorbent. A recording film 12 includes cyanine dyestuff, phthacyanine dyestuff, quinone and quencher to prevent the optical degradation of the dyestuff. The recording film is coated by spincoating method using diacetonealcohol, etc., as a solvent for coating. An optical reflecting film 13 is provided on the recording film 12. The vacuum depositing method, sputtering method and ion-plating method, etc., of precious metals, aluminum, etc., are used. Also a protective layer 14 are layered on this surface. This layer is formed by spincoating of ultraviolet curing resin. Light fastness of a sample formed in such a manner is improved.



**COPYRIGHT:** (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-271031

(43) 公開日 平成4年(1992)9月28日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 7/24	5 2 6	7215-5D		
B 4 1 M 5/26				
C 0 9 B 27/00		7306-4H 8305-2H	B 4 1 M 5/26	Y

審査請求 未請求 請求項の数3(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-3765

(22) 出願日 平成3年(1991)1月17日

(71) 出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

(72) 発明者 山田 高士

埼玉県入間郡鶴ヶ島町富士見6丁目1番1号  
バイオニア株式会社総合研究所内

(72) 発明者 松井 文雄

埼玉県入間郡鶴ヶ島町富士見6丁目1番1号  
バイオニア株式会社総合研究所内

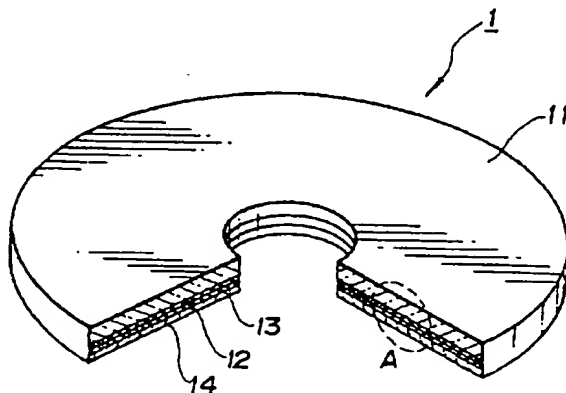
(74) 代理人 弁理士 石川 泰男 (外1名)

(54) 【発明の名称】 光記録媒体

(57) 【要約】

【目的】 日常光が媒体に照射された場合であっても、光劣化が少なく耐久性にすぐれる光記録媒体を提供する。

【構成】 本発明の光記録媒体に用いられる基板は、所定の光波長選択吸収剤を含有し、記録光ないし再生光のみを選択的に透過させ、それ以外の波長を吸収するように構成する。



ンチャを含有させてもよい。前記色素および必要に応じて含有されるクエンチャを有する記録膜12は、例えば、スピンコート法等の常用手段により塗設される。塗設される記録膜12の厚さは20~2000nm程度である。なお、塗布に用いられる溶媒としては、公知の種々のものが用いられ、例えば、ジアセトンアルコール、エチルセロソルブ、メチルセロソルブ、イソホロン、メタノール、テトラフルオロプロパノール、ジクロロエタン等が挙げられる。

【0012】このような記録膜12の上には、通常、光反射膜13が設けられる。光反射膜13はAu、Ag、Cu、Al等の金属から構成され、このものは真空蒸着、スパッタリング、イオンプレーティング等の各種蒸着メッキ法で成膜される。このような光吸収層13の厚さは、0.02~2.0μm程度とされる。このような光反射膜13の上には、通常、記録膜12と光反射膜13を保護するために保護層14が設けられる。保護層14は、一般に、紫外線硬化性樹脂をスピンコートして塗設した後、紫外線を照射し、塗膜を硬化させて形成する。その他、エポキシ樹脂、アクリル樹脂、シリコン樹脂、ウレタン樹脂等が保護層14の材質として用いられる。このような保護層14の厚さは、通常、0.1~100μm程度である。

【0013】なお、前記基板11と記録膜12との間には、基板11を溶媒から保護するための中間層を設けても良い。また、記録膜12と、光反射膜13の間には、光吸収や光反射効率を上げるために中間層を設けてもよい。なお、本実施例ではいわゆる記録膜の両面が密着された密着タイプの記録媒体について説明したが、記録膜を有する基板を2枚用意し、記録膜を対向して配置した、いわゆるエアースサンドイッチ構造としてもよい。

【0014】

【作用】本発明の光記録媒体には、一般に回転下において、記録光がパルス状に照射される。この時、記録膜12の一部が融解、除去されピットが形成される。このように形成されたピットは、やはり媒体の回転下、読み出し光の反射光の差を検出することによって行われる。

【0015】

【実施例】以下、具体的実施例を示して本発明をさらに詳細に説明する。まず、本発明の基板を以下のように作製した。基板ベース材料としてポリカーボネートを、光

波長選択吸収剤としてカドニウムレッドの顔料をそれぞれ用い、これらを混練して(顔料5Wt%)ペレット化した後、射出成形によって基板を作製した。この基板上に溶媒に溶かしたシアニン色素(インドレニンペンタメチンシアニン)をスピンコートで記録膜として成膜した。この上にAuからなる光反射膜を真空蒸着法で1000Å厚さに設けられた。さらに、この光反射膜の上にフォトポリマーの保護膜を設け、本発明の光記録媒体サンプルを作製した。これに対して、比較サンプルとして光波長選択吸収剤を含有しない基板を用い、その他は本発明と同様にして比較サンプルを作製した。なお、光波長選択吸収剤を含有した基板の吸収特性は図4の実線で示され、光波長選択吸収剤を含有しない基板の吸収特性は図4の点線で示される。

【0016】このような2種のサンプルを用いて光曝露試験をおこなった。この試験によって本発明サンプルの耐光性は、比較サンプルに比べて格段と向上することが確認された。

【0017】

【発明の効果】以上の結果より本発明の効果は明らかである。すなわち、本発明の光記録媒体に用いられる基板は、所定の光波長選択吸収剤を含有し、記録光ないし再生光のみを選択的に透過させ、それ以外の波長を吸収するように構成している。従って、日常光が媒体に照射された場合であっても、光劣化が少なく耐久性が極めて優れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の光記録媒体の一部を切り欠いた概略斜視図である。

【図2】図1のA部の拡大断面図である。

【図3】シアニン(インドレニンペンタメチンシアニン)を色素記録膜とした場合の吸収特性を示すグラフである。

【図4】光波長選択吸収剤を含有した基板の吸収特性および光波長選択吸収剤を含有しない基板の吸収特性をそれぞれ示すグラフである。

【符号の説明】

- 1 光記録媒体
- 11 基板
- 12 記録膜

대한민국특허청 (KR)  
공개 실용 신안 공보 (U)

Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 11 B 7/26

제 749 호

공개일자 1994. 4. 18

공개번호 94- 8469

출원일자 1992. 9. 25

출원번호 92-18315

심사청구 : 있음

고 안 자 안 제 규 충청남도 천안시 성정동 544-1 주공6단지 108-403

출 원 인 주식회사 에스.케이.씨 대표이사 최 준 식

경기도 수원시 장안구 정자동 633번지

대리인 변리사 이 영 권·최 덕 용

(전 2 면)

광디스크

요 약

본 고안은 광디스크에 관한 것이다. 본 고안은, 상, 하부디스크가 접착액에 의해 접착된 광디스크에 있어서, 상기 상, 하부디스크의 접착면 가장자리에, 접착시 상호 형합되어 상, 하부디스크의 어긋남과 접착액의 누출현상을 방지하는 링형의 결합홈부와 링형의 결합돌기부가 각각 형성된 점에 그 특징이 있다. 따라서 상, 하부디스크의 접착시, 접착액이 외부로 누출되지 않게 됨과 동시에 상, 하부디스크의 어긋남을 방지할 수 있게 된다.

BEST AVAILABLE COPY